



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1009218A6

NUMERO DE DEPOT : 09500261

Classif. Internat. : A46B A61C

Date de délivrance le : 07 Janvier 1997

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 24 Mars 1995 à 14H35 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : LLAMAS Bravo Hipolito
rue Antiémont 58, B-6900 MARCHE-EN-FAMENNE / ON(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : VOSSWINKEL Philippe, GEVERS Patents S.A., Brussels Airport
Bus. Park-Holidaystr. 5-1831 DIEGEM.

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : BROSSE A DENTS EN FORME DE HOUSSE.

INVENTEUR(S) : Llamas Bravo Hipolito, rue Antiémont 58, B-6900 Marche-en-Famenne / On
(BE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité
de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 07 Janvier 1997
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L.
Directeur.

BAD ORIGINAL

"Brosse à dents en forme de housse"

L'invention concerne une brosse à dents. L'invention concerne également un ensemble d'une brosse à dents et d'une boîte.

5 Plusieurs types de brosses à dents sont connus. Ils comprennent des brosses à dents électriques et manuelles. Toutes ces brosses comprennent une branche sur l'extrémité de laquelle des poils sont implantés.

10 Un ensemble d'une brosse à dents et d'une boîte est également connu. Dans ces ensembles connus, la brosse à dents est logée dans une boîte, qui a une fonction d'emballage.

15 L'inconvénient des brosses à dents connues est qu'elles prennent relativement beaucoup de place, ce qui fait que l'on en transportera généralement pas directement sur soi. En général, lors d'un voyage par exemple, on mettra sa brosse à dents dans son sac de toilette. De par sa dimension, la brosse à dents connue
20 ne se prête pas à être portée sur soi.

 Le but de l'invention est de pourvoir une brosse à dents qui prend moins de place et qui facilite donc le transport de cette brosse.

25 Dans ce but, la brosse à dents selon l'invention est caractérisée en ce que des poils sont implantés sur une extrémité d'une housse, destinée à être glissée sur un doigt. Puisque la housse est destinée à être glissée sur un doigt, cette housse sera de petite dimension et donc facilement transportable.
30 Ceci réduit sensiblement la taille de la brosse à dents,

comparée aux brosses à dents connues, et facilite par conséquent le transport de cette brosse. Le cas échéant, les poils peuvent être remplacés par une mousse, fixée sur une extrémité de la housse. Au lieu
5 d'implanter des poils, la housse peut comprendre une surface profilée, qui a une fonction équivalente aux poils ou à la mousse.

Dans un premier mode de réalisation préférentiel, la housse est de matière élastique, en particulier du caoutchouc à base de silicone. Par ce
10 choix de matière, le doigt peut facilement être introduit dans cette housse et cette même housse est adaptable à plusieurs tailles de doigt.

Dans un deuxième mode de réalisation, lesdits
15 poils sont enrobés de dentifrice et la brosse à dents est emballée dans un emballage hermétique. Ce deuxième mode de réalisation fournit donc une brosse à dents de petite taille qui est prête à l'emploi et qui est de caractère jetable.

Un ensemble d'une brosse à dents et d'une
20 boîte selon l'invention est caractérisée en ce que des poils sont implantés sur une extrémité d'une housse, destinée à être glissée sur un doigt et en ce que la boîte comprend une ouverture obturable, destinée à
25 introduire ladite brosse dans la boîte, lorsqu'elle est fixée sur le doigt. Ceci permet de ranger la brosse à dents après l'utilisation.

Plus particulièrement, la boîte contient du dentifrice destiné à être enrobé sur la brosse à dents, lorsque cette brosse est introduite dans ladite
30 ouverture. De préférence, ladite ouverture comprend des moyens, agencés pour retenir la brosse à dents dans la boîte. Ceci permet de retirer facilement le doigt de la housse.

Selon un mode de réalisation plus
35 préférentiel, la boîte comprend une molette, agencée à

resserrer la housse de la brosse à dents lorsque la brosse est introduite dans ledit logement. Ceci permet d'assurer l'étanchéité du logement.

5 Dans ce qui suit, l'invention sera expliquée de façon plus détaillée en se référant aux figures 1 et 2 ci-jointes, dans lesquelles :

la figure 1 montre schématiquement une brosse à dents selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention,

10 la figure 2 montre une coupe verticale à travers un ensemble d'une brosse à dents et d'une boîte selon l'invention.

La figure 1 représente une brosse à dents, qui comprend une housse 1 sur une extrémité 2 de laquelle des poils 3 sont implantés.

15 La housse 1 est en général fabriquée en une matière élastique, en particulier du caoutchouc à base de silicone comme par exemple du L.S.R. (Liquid Silicon Ruber), afin de pouvoir s'adapter à différentes tailles de doigt. De préférence, l'extrémité 2 de la housse 1 est renforcée en augmentant l'épaisseur ou la densité de la matière utilisée, afin de bien pouvoir planter les poils 3.

25 L'intérieur de la housse 1 comprend un logement 4, dans lequel un doigt peut être logé. En glissant un doigt à l'intérieur de cette housse 1, dans le logement 4, la brosse à dents suivant l'invention est appliquée sur le doigt et est prête à y appliquer, le cas échéant, du dentifrice. En fixant la brosse à dents sur un doigt, les personnes, et en particulier les petits enfants n'ont plus de difficulté à tenir la brosse à dents bien en main et par conséquent ne risquent plus de la faire tomber.

35 Le cas échéant, la housse 1 peut être fixée sur un élément vibrant. Un tel élément vibrant est

optionnel car un effet similaire peut être obtenu en faisant vibrer le doigt.

Le cas échéant, les brosses à dents sont agencées à être utilisées une seule fois et sont par conséquent jetables. De préférence, ces brosses à dents jetables comprennent une dose de dentifrice sur les poils 3 et sont emballées dans un emballage hermétique. Ces brosses à dents, prêtes à l'emploi et jetables, peuvent être mises à disposition par exemple dans des distributeurs automatiques.

Dans la figure 2, un ensemble d'une brosse à dents et d'une boîte est représenté en coupe verticale.

La boîte comporte une cartouche 16, montée sur un embout, sur lequel un corps 23 est fixé. Une molette 21, montée sur le corps 23, forme une ouverture obturable par l'introduction de la housse 1.

Lorsqu'une personne utilise l'ensemble d'une brosse à dents et d'une boîte, représenté à la figure 2, elle introduit un de ses doigts dans la housse 1 rangée dans les logements 20 et 5. La boîte comporte une molette 21 pourvue d'au moins trois lamelles 22 réparties sur la périphérie intérieure de la molette. Dans l'exemple des trois lamelles, chaque lamelle est positionnée sur la périphérie intérieure à 120°. Une première extrémité de chaque lamelle étant solidaire du corps 23 de la tête de la boîte. L'autre extrémité de chaque lamelle étant libre.

La molette est agencée pour tourner autour d'un axe 24 concentrique au corps 23. Le rayon de la périphérie intérieure de la molette 21 subit une variation lors de sa rotation. La rotation à la molette 21 imposée par l'utilisateur resserre les lamelles élastiques 22 contre la housse 1, rendant ainsi la chambre 5 étanche vis-à-vis de l'extérieur. La brosse à dents glissée sur le doigt de l'utilisateur et

- 5 -

introduit dans les logements 20 et 5 forme ainsi un ensemble solidaire et rigide, articulé au point 8.

En actionnant cet ensemble vers le bas (flèche A), un piston 7 faisant partie de la boîte comprime une
5 chambre 9, remplie préalablement de dentifrice. Une valve 10 étant fermée lors de cette compression, le dentifrice passe au travers une valve 11, est amené au conduit 12 et ensuite est injecté au travers des différents orifices 6a situés dans la chambre 6b. Cette
10 opération permet d'enrober, d'une dose uniformément répartie, les poils implantés sur le pourtour de l'extrémité de la housse 1. En relâchant la pression exercée par le doigt au sein des logements 20 et 5 l'ensemble de la tête remonte (flèche B) sous l'effet
15 d'un ressort 13 protégé par une membrane 14. Le piston 7 remonte, refermant ainsi la valve 11 et ouvrant la valve 10. Le dentifrice se trouvant dans une chambre 15 de la cartouche 16, est aspiré dans la chambre 9.

Un fond 17 assure l'étanchéité de la cartouche
20 16.

L'aspiration exercée par le piston 7, entraîne à la fois le dentifrice de la chambre 15 vers la chambre 9 et par effet de succion entraîne également le fond 17 vers le haut.

25 Dès la dose de dentifrice en place sur l'extrémité de la housse 1, l'utilisateur impose une rotation à la molette 21 permettant ainsi de libérer la housse 1 de ses logements 20 et 5. Lors de la sortie de la housse 1 de ses logements 20 et 5, une membrane 18
30 assure la retenue éventuelle du surplus de la dose de dentifrice déposée sur l'extrémité de la housse 1.

Après ces différentes opérations, la housse 1 en place sur le doigt, est introduite dans la bouche pour le nettoyage des dents et le massage des gencives.

35 Après cette opération, la housse 1 est rincée à l'eau courante, réintroduite à nouveau dans ses

logements 20 et 5, resserrée par la rotation de la molette 21 pour y être rangée et y assurer l'étanchéité de la chambre 5. Une fois la housse 1 fixée, le doigt est retiré de la housse 1.

5 La cartouche 16 une fois vide, pourra être soit, remplacée par une nouvelle cartouche, soit remplie à nouveau au travers d'un bouchon 19 situé sur le fond 17. Au fur et à mesure de l'introduction du dentifrice dans la chambre 15 de la cartouche 16, le fond 17
10 prendra sa position initiale de départ.

 Pour une bonne utilisation de cet ensemble, celui-ci sera posé sur un support qui pourra être fixé au mur ou fixé à plat.

 Le cas échéant, ce support pourra recevoir une
15 réserve de boîtes. Ceci n'est pas représenté à la figure 2.

 L'avantage d'une housse fixée sur un doigt est que cela permet différents mouvements, entre autre de rotations dans la bouche, qui seront faciles à effectuer
20 même par des enfants.

 Dans la brosse à dents selon l'invention, on peut remplacer les poils, implantés sur une extrémité de la housse par une mousse de préférence semi-rigide.

 Au lieu d'implanter des poils ou d'utiliser
25 une mousse, la housse peut comprendre une surface profilée, en particulier des petites protubérances, ayant par exemple une hauteur de 2 à 3 mm et une largeur d'environ 0,2 mm, des petites nervures ou des sillons. Ceci facilite la fabrication des brosses à dents selon
30 l'invention, car elle peut être coulée en une seule opération.

 La housse ne doit pas nécessairement être en matière élastique, mais peut également être en matière rigide.

35 Le cas échéant, on peut placer un bouchon sur le logement 20 de la boîte, pour assurer l'étanchéité

- 7 -

des logements 20 et 5, au lieu de ranger la housse 1 dans ces logements 20 et 5.

La boîte peut également être utilisée pour l'application de dentifrice sur des brosses à dents conventionnelles.

REVENDICATIONS

1. Brosse à dents caractérisée en ce que des poils sont implantés sur une extrémité d'une housse, destinée à être glissée sur un doigt.
- 5 2. Brosse à dents caractérisée en ce qu'une mousse est fixée sur une extrémité d'une housse, destinée à être glissée sur un doigt.
3. Brosse à dents caractérisée en ce qu'elle comprend une housse, destinée à être glissée sur un doigt et comprenant sur son extrémité une surface profilée.
- 10 4. Brosse à dents selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la housse est de matière élastique, en particulier du caoutchouc à base de silicone.
- 15 5. Brosse à dents selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que lesdits poils sont enrobés de dentifrice et en ce que la brosse à dents est emballée dans un emballage hermétique.
- 20 6. Ensemble d'une brosse à dents et d'une boîte, caractérisé en ce que la brosse comporte des poils implantés sur une extrémité d'une housse, destinée à être glissée sur un doigt et en ce que la boîte comprend une ouverture obturable, destinée à introduire ladite brosse dans la boîte, lorsqu'elle est fixée sur le doigt.
- 25 7. Ensemble selon la revendication 6, caractérisé en ce que la boîte contient du dentifrice, destiné à être enrobé sur la brosse à dents, lorsque cette brosse est introduite dans ladite ouverture.
- 30 8. Ensemble selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce que la boîte comprend une ouverture obturable, destinée à introduire ladite brosse dans un logement de la boîte, dans lequel le dentifrice est contenu.
- 35

9. Ensemble selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que ladite ouverture comprend des moyens, agencés pour retenir la housse dans la boîte.

5 10. Ensemble selon l'une des revendications 6 à 9, caractérisé en ce que la boîte comprend une molette, agencée à resserrer la housse de la brosse à dents lorsque la brosse est introduite dans ledit logement.

10 11. Ensemble selon l'une des revendications 6 à 10, caractérisé en ce que la boîte comprend des moyens agencés pour répartir uniformément du dentifrice.

12. Boîte destinée à être utilisée dans un ensemble selon l'une des revendications 6 à 11.

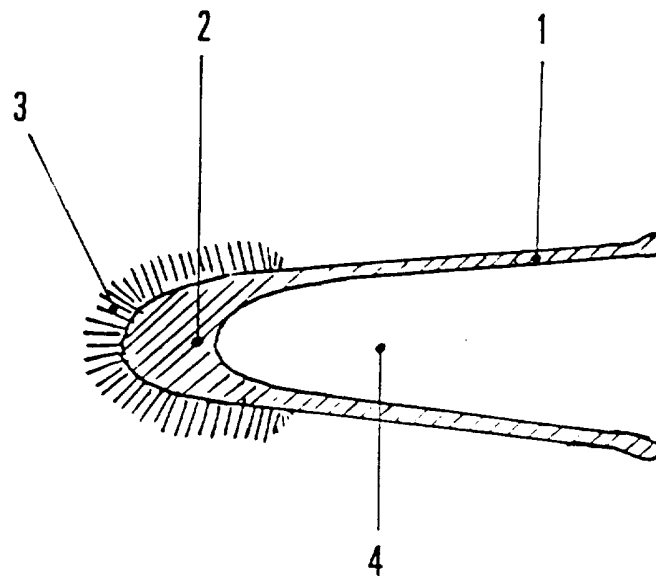


Fig.1

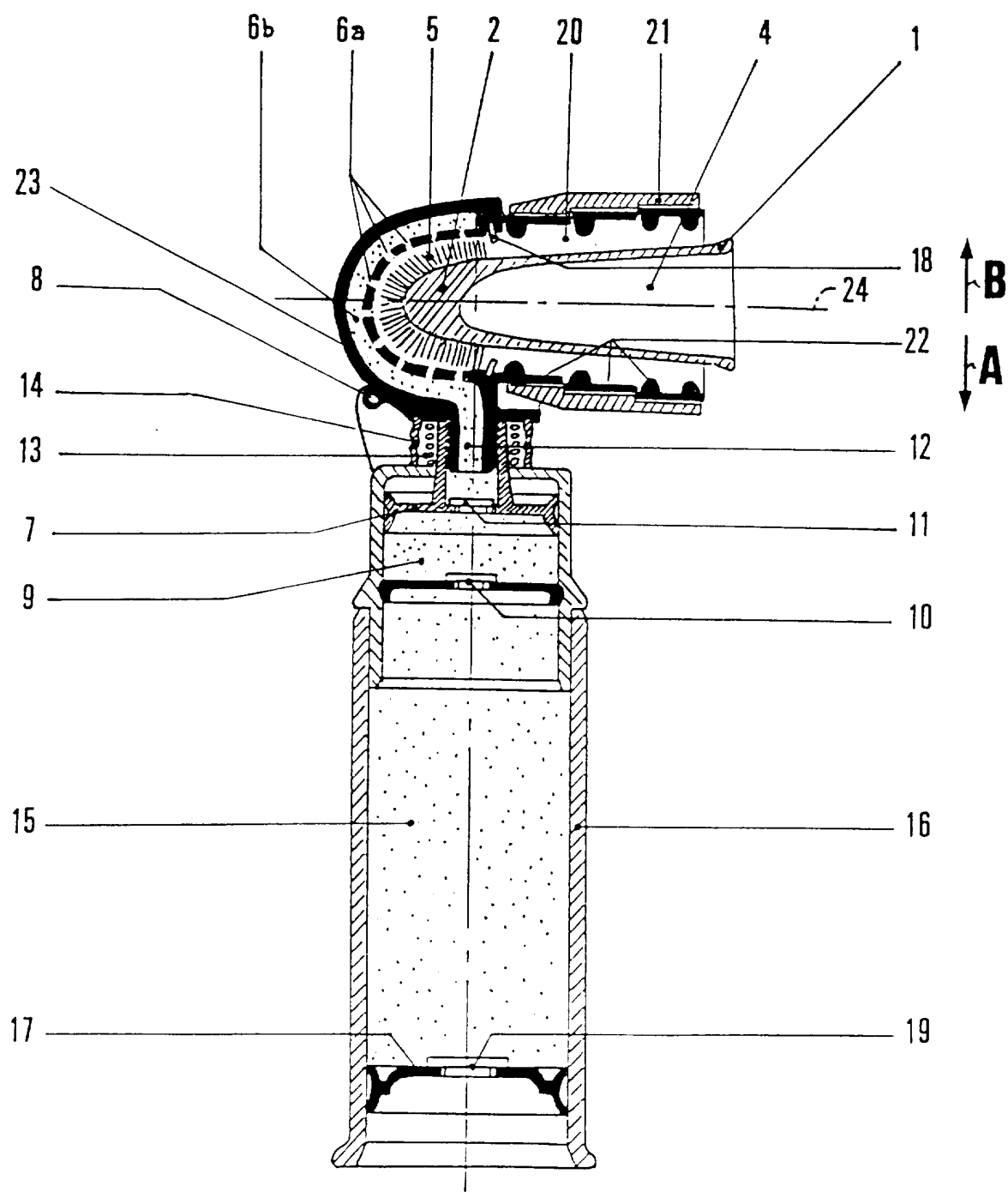


Fig.2